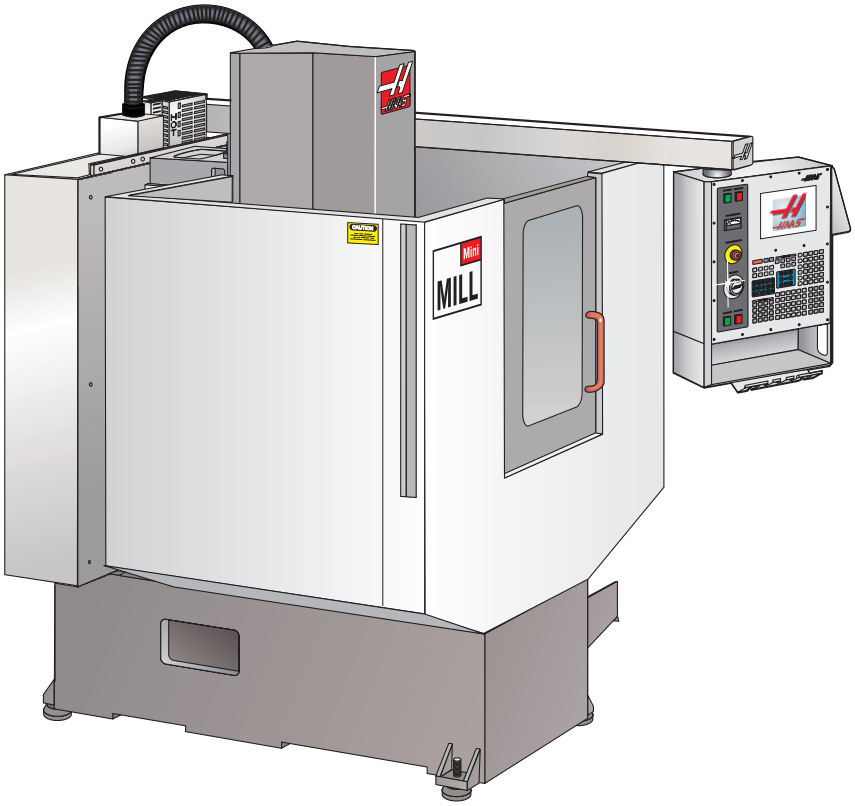
Mini Mill Operator's Addendum



96-0038 Rev M
August 2010

©2010 Haas Automation, Inc.

HAAS AUTOMATION, INC.
LIMITED WARRANTY CERTIFICATE

Covering Haas Automation, Inc. CNC Equipment
Effective January 1, 2009

Haas Automation Inc. (“Haas” or “Manufacturer”) provides a limited warranty to all new mills, turning centers and rotary machines (collectively, “CNC Machines”) and its components (except those listed below under Limits and Exclusions of Warranty) (“Components”) that are manufactured by Haas and sold by Haas or its authorized distributors as set forth in this Certificate. The warranty set forth in this Certificate is a limited warranty and it is the only warranty by Manufacturer and is subject to the terms and conditions of this Certificate.

Limited Warranty Coverage
Each CNC Machine and its Components (collectively, “Haas Products”) are warranted by Manufacturer against defects in material and workmanship. This warranty is provided only to the final purchaser and end-user of the CNC Machine (a “Customer”). The period of this limited warranty is one (1) year. The warranty period commences on the date the CNC Machine is delivered to the Customer’s facility. Customer may purchase an extension of the warranty period from Haas or an authorized Haas distributor (a “Warranty Extension”).

Repair or Replacement Only
Manufacturer’s sole liability, and customer’s exclusive remedy, with respect to any and all haas products shall be limited to repairing or replacing, at the discretion of manufacturer, the defective haas product under this warranty.

Disclaimer of Warranty
This warranty is manufacturer’s sole and exclusive warranty and is in lieu of all other warranties of whatever kind or nature, express or implied, written or oral, including, but not limited to, any implied warranty of merchantability, implied warranty of fitness for a particular purpose, or other warranty of quality or performance or noninfringement. All such other warranties of whatever kind are hereby disclaimed by manufacturer and waived by customer.

Limits and Exclusions of Warranty
Components subject to wear during normal use and over time, including, but not limited to, paint, window finish and condition, light bulbs, seals, chip removal system, etc., are excluded from this warranty. Manufacturer’s specified maintenance procedures must be adhered to and recorded in order to maintain this warranty. This warranty is void if Manufacturer determines that (i) any Haas Product was subjected to mishandling, misuse, abuse, neglect, accident, improper installation, improper maintenance, improper storage, or improper operation or application, (ii) any Haas Product was improperly repaired or serviced by Customer, an unauthorized service technician, or other unauthorized person, (iii) Customer or any person makes or attempts to make any modification to any Haas Product without the prior written authorization of Manufacturer, and/or (iv) any Haas Product was used for any non-commercial use (such as personal or household use). This warranty does not cover damage or defect due to an external influence or matters beyond the reasonable control of Manufacturer, including, but not limited to, theft, vandalism, fire, weather condition (such as rain, flood, wind, lightning, or earthquake), or acts of war or terrorism.

Without limiting the generality of any of the exclusions or limitations described in this Certificate, this warranty does not include any warranty that any Haas Product will meet any person’s production specifications or other requirements or that operation of any Haas Product will be uninterrupted or error-free. Manufacturer assumes no responsibility with respect to the use of

any Haas Product by any person, and Manufacturer shall not incur any liability to any person for any failure in design, production, operation, performance or otherwise of any Haas Product other than repair or replacement of same as set forth in this warranty above.

Limitation of Liability and Damages
Manufacturer will not be liable to customer or any other person for any compensatory, incidental, consequential, punitive, special, or other damage or claim, whether in an action in contract, tort, or other legal or equitable theory, arising out of or related to any haas product, other products or services provided by manufacturer or an authorized distributor, service technician or other authorized representative of manufacturer (collectively, “authorized representative”), or the failure of parts or products made by using any haas product, even if manufacturer or any authorized representative has been advised of the possibility of such damages, which damage or claim includes, but is not limited to, loss of profits, lost data, lost products, loss of revenue, loss of use, cost of down time, business good will, any damage to equipment, premises or other property of any person, and any damage that may be caused by a malfunction of any haas product. All such damages and claims are disclaimed by manufacturer and waived by customer. Manufacturer’s sole liability, and customer’s exclusive remedy, for damages and claims for any cause whatsoever shall be limited to repair or replacement, at the discretion of manufacturer, of the defective haas product as provided in this warranty.

Customer has accepted the limitations and restrictions set forth in this Certificate, including, but not limited to, the restriction on its right to recover damages, as part of its bargain with Manufacturer or its Authorized Representative. Customer realizes and acknowledges that the price of the Haas Products would be higher if Manufacturer were required to be responsible for damages and claims beyond the scope of this warranty.

Entire Agreement
This Certificate supersedes any and all other agreements, promises, representations or warranties, either oral or in writing, between the parties or by Manufacturer with respect to subject matter of this Certificate, and contains all of the covenants and agreements between the parties or by Manufacturer with respect to such subject matter. Manufacturer hereby expressly rejects any other agreements, promises, representations or warranties, either oral or in writing, that are in addition to or inconsistent with any term or condition of this Certificate. No term or condition set forth in this Certificate may be modified or amended unless by a written agreement signed by both Manufacturer and Customer. Notwithstanding the foregoing, Manufacturer will honor a Warranty Extension only to the extent that it extends the applicable warranty period.

Transferability
This warranty is transferable from the original Customer to another party if the CNC Machine is sold via private sale before the end of the warranty period, provided that written notice thereof is provided to Manufacturer and this warranty is not void at the time of transfer. The transferee of this warranty will be subject to all terms and conditions of this Certificate.

Miscellaneous
This warranty shall be governed by the laws of the State of California without application of rules on conflicts of laws. Any and all disputes arising from this warranty shall be resolved in a court of competent jurisdiction located in Ventura County, Los Angeles County or Orange County, California. Any term or provision of this Certificate that is invalid or unenforceable in any situation in any jurisdiction shall not affect the validity or enforceability of the remaining terms and provisions hereof or the validity or enforceability of the offending term or provision in any other situation or in any other jurisdiction.

This manual is ©2009 Haas Automation, Inc. All Rights Reserved.

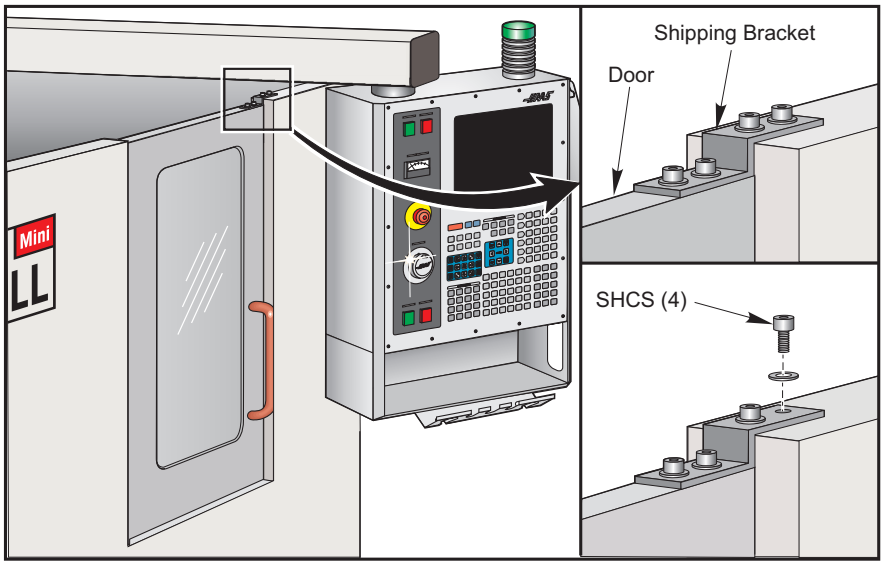
1. INTRODUCTION

The Mini Mill is a fully functional CNC machine with a compact foot print. It features a generous work envelop and an automatic tool changer. The Mini Mill is ideal for finishing work, cutting aluminum and also provides enough low end torque for cutting steel.

2. INSTALLATION

Shipping Bracket

Remove and discard the shipping bracket, located on the top right of the Mini Mill door.



Electricity Requirements

IMPORTANT! REFER TO LOCAL CODE REQUIREMENTS BEFORE WIRING MACHINES.

- The power source must be grounded
- Frequency range is 47-66 Hz
- Line voltage that does not fluctuate more than +/-5%
- Voltage imbalance of no more than 2%
- Harmonic distortion is not to exceed 10% of the total RMS voltage

	Voltage Requirement
Mini Mill	208 3PH / 240V 1PH ±10%
Power Supply	40 AMP
Haas Circuit Breaker	40 AMP

If service run from elec. panel is less than 100' use: 1PH - 8 GA WIRE / 3PH - 10 GA WIRE

If service run from elec. panel is more than 100' use: 1PH - 6 GA WIRE / 3PH - 8 GA WIRE

WARNING!

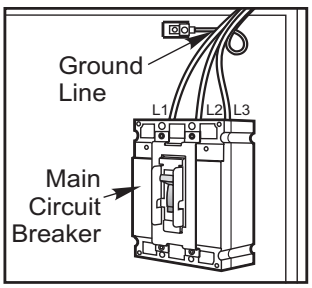
A separate earth ground wire of the same conductor size as the input power is required to be connected to the chassis of the machine. This ground wire is required for operator safety and for proper operation. This ground must be supplied from the main plant ground at the service entrance, and should be routed in the same conduit as the input power to the machine. A local cold water pipe, or ground rod adjacent to the machine cannot be used for this purpose.

Input power to the machine must be grounded. The machine will not function properly on ungrounded power.

The maximum voltage leg-to-leg or leg-to-ground should not exceed 260 volts.

Power Connection

The Mini Mill can be powered from either 3 Phase 208 Wye Power (Neutral Grounded) or Single Phase 240V. In either case, a separate ground wire of the same size as the main conductors must be provided in the power cable.



1. With the main circuit breaker in the OFF position (rotate the shaft that connects to the breaker counterclockwise), hook up the power lines to the terminals on top of the main circuit breaker. Connect the separate ground line to the ground bus to the left of the circuit breaker.

NOTE: For Single Phase operation, only terminals L1 and L3 of the circuit breaker are used. L2, the center connection, should be left open.

CAUTION! Make sure that the main circuit breaker is in the OFF position BEFORE changing the following transformer connections.

2. T5 is a small transformer mounted on the power supply assembly next to the main circuit breaker. This transformer supplies 24VAC to energize the main contactor. This transformer has two input connectors located about two-inches from the transformer that allow it to be connected to either 240V or 200V. If the incoming power is 220-250 VRMS, use the 240V connection. If the incoming power is 187-219 VRMS, use the 200V connection. Failure to use the correct input connector will result in either overheating of the main contactor or failure to reliably engage the main contactor.

3. The main power transformer is located at the bottom-right corner of the control cabinet. This transformer supplies Single Phase 115V power to the cabinet. It also has two different input connections located at terminal board TB2. If the incoming power is 187-215 VRMS, connect wire 74 to the 208V position (center). If the incoming power is 216-250 VRMS, connect wire 74 to the 240V position (left).

4. Turn the main circuit breaker to the ON position (rotate the shaft clockwise). Apply power to the control by pressing the Power-On switch on the control panel. Verify that the Fault Indicator on the 320V Power Supply (located above the main power transformer) displays the number “1”, which signifies a normal power-up sequence. Next, verify the DC bus voltage on pins 6 & 7 with a voltmeter. The voltage should read approximately 335VDC if powered from 240V, or closer to 290V if powered from 208V. If the voltage is not at least 260VDC, call the Service Department. This voltage will not be displayed on the diagnostic data page of the display.

5. Turn the main circuit breaker OFF by rotating its shaft counterclockwise. Close the door, lock the latches, and turn the power back on.

Electrical Operation

The Mini Mill operates the same as the other Haas Vertical Machining Centers, with the exception that the spindle motor is driven by an amplifier on the Servo Drive assembly. A closed-loop Vector Drive function is still performed, with the amplifier being controlled by the C-Axis output of the Mocon, as is the same for other Haas machines. The amplifiers get their 320V power from a power supply specially designed to operate efficiently from either Single Phase or 3 Phase power.

The 320V Power Supply limits the inrush current into the supply at power-on, and continuously monitors the input voltage for a drop-out condition. It also provides the drive to the 15 Ohm Regen Load mounted on top of the cabinet. It does this by sensing the voltage as the spindle motor decelerates and connecting the Regen Load across the 320V output bus to absorb the excess motor energy.

Fault Display

The 320V Power Supply has a Fault Display that displays different faults sensed by the power supply. Any of the faults will cause the power supply to disable the DC bus. The Fault Display will continue to be illuminated with the fault code until the power to the control cabinet has been turned-off. This is the only way of resetting the power supply.

Fault Code	Description	Diagnosis
4	Over-Temp	Fan Failed
A	Phase A/C	Frequency not 49-61Hz, loss of AC for 3 cycles
b	Regen	Regen Load is shorted
d	Overload/Short	Excessive current on DC output - shorted amp
E	Under Voltage	AC Input voltage is low
F	Over Voltage	Regen Load is open

In addition, the supply cycles through the codes “8”, “0”, and “1” during the power-up sequence. “8” is displayed when power is first applied to allow verification that all segments of the display are working properly. “0” is next displayed to indicate that the supply has begun charging the output capacitors. This takes approximately 5 seconds. “1” is next displayed to indicate that the capacitors were successfully charged. Unless a fault occurs, the “1” code remains displayed while AC power is applied.

Leveling

NOTE: These Instructions are to be used in conjunction with those in the Reference Manual. Material supplied here is given specifically for the Mini Mill.

The Mini Mill needs only to be rough-levelled. Fine levelling of the base will not affect the cutting performance of the Mini Mill and is not necessary. Use a machinist’s level placed on the mill table while rough-levelling the machine.

Machine Coolant (if equipped)

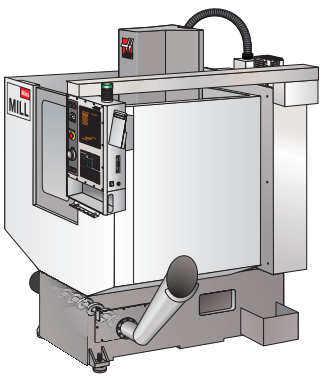
The Mini Mill coolant reservoir has a capacity of 24 gallons. The coolant reservoir can be filled in two different locations:

- The base has cutouts in the right and left sides. Coolant can be filled through these cutouts.
- With power removed from the machine, lift the coolant pump from the base. Fill with coolant as necessary.

Optional Chip Auger

For mini mills equipped with the chip auger option, the chip chute will need to be installed after machine installation.

1. Attach the chip chute as shown with gasket and nine (9) SHCS and locking washers. Tighten uniformly.

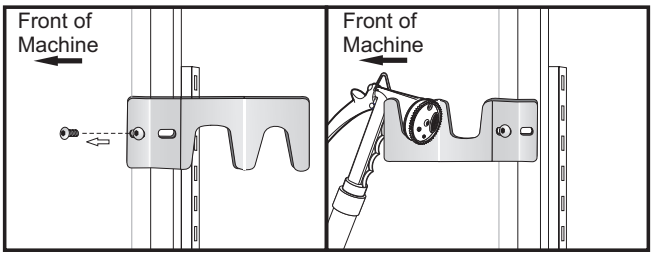


2. After machine start-up, check the operation of the auger to ensure the forward direction of rotation will move the chips toward the discharge tube. If the auger is turning so that the chips are **not** being moved toward the discharge tube, change parameter 209 bit “Rev Conveyor” from 1 to 0 or 0 to 1 to change the direction.

Wash-Down Hose Bracket*

***Option** – This bracket is only shipped on machines that have a factory installed chip auger.

The wash-down hose bracket is shipped in the stowed position; flush against the back of the machine, on the right side. Before use, the bracket must be re-oriented. Remove the one BHCS, turn the bracket around and re-install the screw.



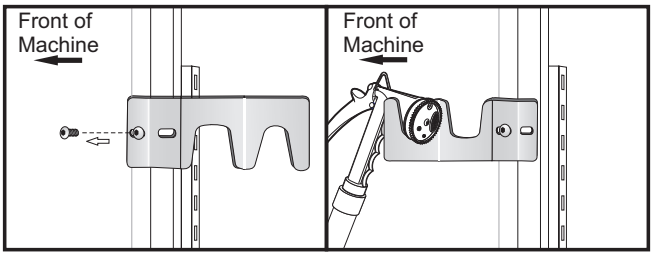
3. MAINTENANCE

Refer to the Maintenance chapter of the Operator’s manual for maintenance issues.

Note that the Mini-Mill does not have a gearbox or a TSC system; disregard these maintenance sections.

Soporte de la Manguera de Lavado*

***Opcion** – Este soporte solo se envia en maquinas en las cuales se instalo un transportador de virutas de fabrica



El soporte de la manguera de lavado fue enviado en la posicion de guardado; es decir peguado en el lado derecho de la parte tracera de la maquina. Antes de usarse, este soporte debe ser re-orientado. Remueva el tornillo BHCS, gire el soporte y re-instale el tornillo.

3. MANTENINIENTO

Refierase al capitulo de Mantenimiento en el Manual del Operador para todos los asuntos relacionados al manteminiento de su maquina.

Note que la maquina Mini Mill no tiene una caja de engranes o sistema TSC, asi que omita esas secciones de mantenimiento.

Nivelado

NOTA: Estas recomendaciónes para la instalación fueron hechas para usarse conjuntamente con las instrucciones en el Manual del Operador. La información proporcionada en esta sección es para ser usada especificamente con las maquina Mini Mill.

Nivelado

La maquina Mini Mill solamente nesecita ser nivelada de una manera aproximada (rough-levelled). El nivelado detallado o mas exacto no afectara el buen funcionamiento de la maquina Mini Mill y no es necesario. Use un nivel de maquinista montado en la mesa fresadora cuando se nivele la maquina.

Refrigerante para la Maquina (si se encuentra equipada)

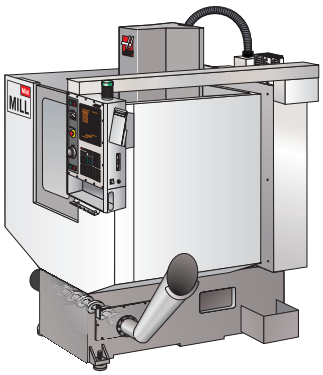
El contenedor de refrigerante en la maquina Mini Mill tiene una capacidad de 24 galones.El contenedor de refrigerante puede ser llenado por medio de dos diferentes lugares:

•Existen ranuras u orificios en los lados izquierdo y derecho de la base. Estos orificios pueden ser usados para llenar el tanque de refrigerante.

•Con el poder electrico desconectado, levante la bomba de la base. Llene el tanque de refrigerante asi como sea necesario.

Transportador Espiral de Virutas Opcional

El canal inclinado necesita ser instalado despues de la instalacion de la maquina en las maquinas Mini Mill equipadas con la opcion del transportador de virutas.



1. Coloque el canal inclinado como se muestra con el sello y nueve (9) tornillos SHCS con arandelas de seguro. Apriete los tornillos uniformemente.

2. Despues de haber iniciado la maquina, verifique la operacion del transportador para asegurar que la rotacion hacia el frente en realidad mueva las virutas hacia el tubo de descarga. Si el transportador se encuentra girando de tal manera que las virutas **no** se mueven hacia el tubo de descarga, entonces dirijase al parametro 209 y cambie el bit bajo el rotulo “Rev Conveyor” de 1 a 0 o de 0 a 1 y asi cambiar la direccion del transportador.

La Mini Mill opera de la misma manera que los otros Centros de Maquinado Vertical Haas, con la execpción que el motor del husillo es manejado por un amplificador del ensamblaje de Servo Conductores. La funcion de Conducción Vectorial de lazo-cerrado (close-loop Vector Drive) se sigue llevando a cabo, esto al controlar el amplificador bajo la salida del Eje-C del controlador MO-CON, como se hace en otras maquinas Haas. El amplificador obtiene el poder de 320V de la fuente de alimentacion especialmente diseñada para operar eficientemente con poder electrico de una sola fase o poder trifasico.

La fuente de alimentacion de 320V limita la corriente de precipitación que entra a la fuente de alimentacion cuando se enciende la fuente y continuamente esta monitoreando el voltaje por condiciones de bajo voltaje. Tambien provee la conduccion a la carga de Regeneracion (regen load) montada encima del gabi-nete. Esto lo hace al percibir el voltaje cuando el husillo des-acelera y conecta la carga regenerativa a la linea de 320V para que esta absorva el exeso de energia proveniente del motor

Exhibidor de Fallas

La Fuente de Alimentacion de 320V tiene un sistema de exhibición o de fallas el cual muestra las diferentes fallas que ha sentido la fuente de alimentacion. Cualquiera de las fallas, causará que la fuente desactive la linea de voltaje DC (DC bus). El exhibidor de fallas continuara iluminado con el codigo de falla hasta que el poder electrico que alimenta al gabinete halla sido apagado. Esta es la unica manera de reinicializar la fuente de alimentacion.

Codigo de Falla	Descripción	Diagnostico
4	Sobre-calentado	Falla del ventilador
A	Fases A/C	La frecuencia no es 49-61 Hz, perdida de AC por mas de 3 ciclos.
b	Regen	La carga Regenerativa esta en corto circuito.
d	Sobrecarga/Corto	Corriente excesiva en la salida DC -amplifica dor en corto circuito.
E	Bajo Voltaje	El Voltaje AC de entrada es bajo.
F	Sobre Voltaje	La carga Regenerativa esta abierta o desconectada.

Ademas, la fuente cicla los codigos “8”,”0” y “1” duránte la secuencia de encendido. El “8” se muestra cuando se ha encendido el poder electrico para verificar que todos los segmentos del exhibidor trabajan adecuadamente. El “0” se mostrará a continuación e indicara que los capacitores han comenzado la carga. Esto toma aproximadamente 5 segundos. El “1” será mostrado para indicar que los capacitores fueron cargados exitosamente. A menos que ocurra alguna falla, el “1” permanecerá exhibido mientras el poder electrico AC se encuentre encendido.

NOTA: Para la operación con poder de una sola fase, utilíze las terminales L1 y L3 del interruptor, la terminal del centro L2 debe dejarse abierta.

PRECAUCION! Asegurese que el interruptor principal se encuentre en la posición de apagado OFF, ANTES de hacer alguna de las siguientes conexiones en el transformador.

2. T5 es el transformador pequeño que se encuentra montado en el ensamblaje de la fuente de alimentacion justo al lado del interruptor principal. Este transformador proporciona los 24 Volts necesarios para dar energia a el contactor principal. Este transformador tiene dos conectores de entrada localizados al rededor de dos pulgadas del cuerpo del transformador. Estos conectores le permiten al transformador ser conectado a voltajes de 240V y 200V. Si el poder electrico de entrada es de 220-250VRMS, use la conexion de 240V. Si el poder electrico de entrada es de 187-219VRMS use la conexion de 200V. Un error al no utilizar el conector apropiado, resultará en sobrecalentamiento del contactor principal o fallas al tratar de embragar o cerrar el contactor principal.

3. El transformador de poder principal se encuentra localizado en la esquina inferior derecha del gabinete de control. Este transformador proporciona 115V de una sola fase para el gabinete. Este tambien tiene dos conectores de entrada localizados en la barra de terminales TB2. Si el poder electrico de entrada es de 187-215VRMS, conecte el alambre 74 en la posición de 208V (posición del centro). Si el poder electrico de entrada es de 216-250VRMS use la conexion de 200V (posición de la izquierda).

4. Mueva la manija del interruptor principal a la posición ON (gire el eje en la direccion de las manecillas del reloj). Encienda el poder a la maquina al presionar el switch de encendido POWER-ON en el panel de control. Verifique que el indicador de fallas en la fuente de alimentacion de 320V muestre el numero “1” (la fuente de alimentacion esta localizada justo encima del transformador principal), el numero “1” significa que hubo una secuencia de encendido normal. Enseguida, verifique y mida con un voltimetro el nivel de voltaje DC (DC bus) en las terminales 6 & 7 de la fuente de alimentacion. El voltaje debe medir aproximadamente 335V si la maquina esta alimentada con 240VAC, o aproximadamente 290V si la maquina se encuentra alimentada con 208VAC. Si el voltage no mide por lo menos 260V, llame al Departamento de Servicio. Este voltaje no se muestra en la pagina de diagnosticos de la pantalla..

5. Mueva la manija del interruptor principal a la posión de apagado OFF. Cierre la puerta, asegure los candados y encienda el poder electrico.

	Requerimientos de Voltaje
`**Mini Mill**	208 Trifasica (3PH) /
240V Una sola face (1PH) ±10%	
Fuente de Alimentación	40 AMP
Interruptor Hass	40 AMP

Si la longitud de la linea de servicio electrico Alambre de medida 8GA para corr. de una sola face 1PH es menor que 100' desde el panel use:

Alambre de medida 10GA para corr. Trifasica 3PH

Si la longitud de la linea de servicio electrico Alambre de medida 6GA para corr. de una sola face 1PH es mayor que 100' desde el panel use:

Alambre de medida 8GA para corr. Trifasica 3PH

ADVERTENCIA!

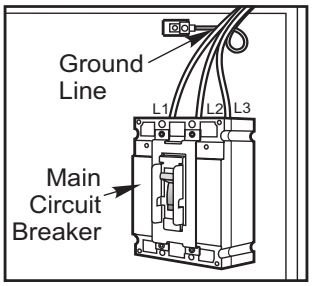
Un alambre de la misma medida que los cables de alimentacion electrica, debe ser conectado de tierra a el chasis de la maquina. Este alambre a tierra es requerido para la seguridad del operador y la adecuada operacion de la maquina. Este alambre a tierra debe ser proprocionado por la conexion principal de tierra en la entrada del servicio electrico, y debe seguir la misma ruta, en el mismo conducto que los alambres de poder electrico que llegan a la maquina. La tuberia de agua o una varilla de tierra adyacente a la maquina no puede ser usada para este proposito.

El poder electrico para la maquina debe tener conexión a tierra. La maquina no funcionará adecuadamente con un poder electrico sin conexión a tierra.

El poder electrico medido linea-linea o de linea-tierra no debe exeder mas de 260 volts.

Conexion del Poder Electrico a la

La Mini Mill puede ser alimentada con poder electrico ya sea trifásico de 208 Volts en configuracionY (con la linea neutral a tierra) o con poder electrico de una sola fase de 240V. En cualquiera que sea el tipo de conexion, debe asegurarse que exista un alambre separado de tierra, de la misma medida que las lineas de alimentacion electrica.



1. Con el interruptor principal en la posicion de apagado OFF (gire el eje que conecta la manija del interruptor en la direccion opuesta a las manecillas de un reloj), enganche las lineas de poder electrico a las terminales en la parte superior del interruptor principal. Conecte la linea separada de tierra al el bloque de tierra (ground bus) que se encuentra a la izquierda del interruptor.

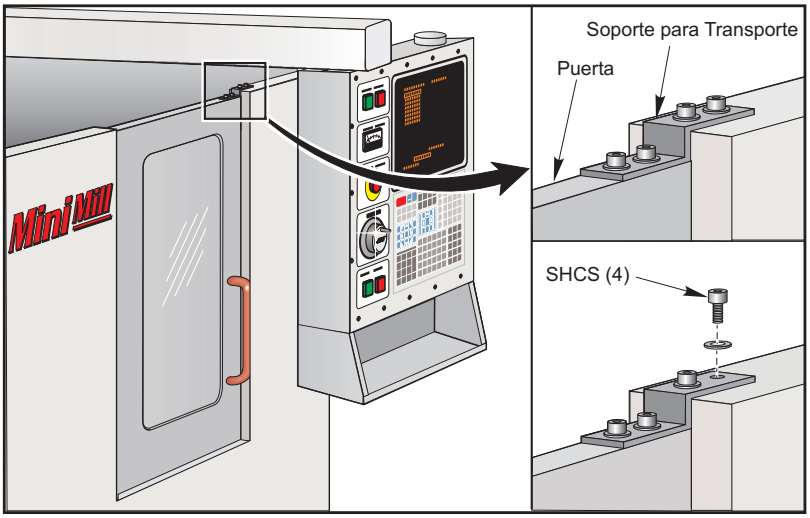
1. INTRODUCCION

El centro de maquinado Mini Mill es una maquina CNC completamente funcional en un tamaño compacto. Esta maquina presenta una cobertura de trabajo generosa y un cambiador de herramientas automatico. La Maquina Mini Mill es ideal para el terminado de trabajo, para cortar aluminio y a la vez provee suficiente torcion a baja velocidad para el cortado de acero.

2. INSTALACION

Soporte para Transporte

Remueva y tire el soporte para transporte localizado en la parte superior derecha de la puerta de su Mini Mill.



Requerimientos de Poder Electrico

IMPORTANTE! CONSULTE SU CODIGO LOCAL DE REQUERIMIENTOS ANTES DE HACER EL CABLEADO DE CUALQUIER MAQUINA.

TODAS LAS MAQUINAS REQUIEREN:

- Que la fuente de poder tenga conexíon a tierra.
- Que el rango de frequencia se encuentre entre 47-66Hz
- Que la linea de voltaje no fluctue mas de +/-5%
- Que el desbalance de voltaje no sea mas de 2%
- Que la distorsión harmonica no exeda el 10% del voltaje total RMS.

DE GANANCIAS, PERDIDA DE DATA O DATOS, PERDIDA DE PRODUCTOS, PERDIDA DE INGRESOS, PERDIDA DE USO, COSTO POR TIEMPO PERDIDO, BUENA VOLUNTAD DE NEGOCIO, O CUALQUIER OTRO DAÑO INCIDENTAL O COMO CONCECUENCIA, YA SEA EN ACCION DE CONTRATO O AGRAVIO QUE HAYA RESULTADO O QUE SEA RELACIONADO A LA MAQUINA O COMPONENTES, OTROS PRODUCTOS O SERVICIOS PROVISTOS POR EL FABRICANTE O VENDEDOR, O POR LA FALLA DE PARTES O PRODUCTOS HECHOS POR EL USO DE LA MAQUINA O COMPONENTES AUNQUE EL FABRICANTE O VENDEDOR HAYAN SIDO ADVERTIDOS DE LA POSIBILIDAD DE TALES DAÑOS. LA RESPONSABILIDAD DEL FABRICANTE POR DAÑOS POR CUALQUIER CAUSA EN ABSOLUTO DEBE SER LIMITADA A LA REPARACION O REEMPLAZO, A LA DISCRECION DEL FABRICANTE, DE LAS PARTES DEFECTUOSAS, COMPONENTES O LA MAQUINA.

El Comprador ha aceptado esta restricción en su derecho de recobrar por daños incidentales o como concecuencia, como parte del acuerdo o trato con el Vendedor. El Comprador se da cuenta y reconoce que el precio del equipo seria mucho mas alto si el Vendedor o Fabricante fueran requeridos a responsabiliz arse por daños incidentales o como concecuencia o por daños punitivos.

Esta garantia supercede cualquier otro acuerdo, ya sea oral o en este escrito, entre las partes interesadas con respecto a las garantias, limitaciones de responsabilidad y/o daños relacionados con la Maquina o los Componentes y contiene todos los convenientes y acuerdos entre las partes interesadas con respecto a tales garantias, los limites de responsabilidad y/o daños. Cada parte interesada en este Certificado de Garantia reconoce que no se han hecho por ninguna de las partes interesadas o por ninguna persona que actue por parte de las partes interesadas, ninguna representación, incentivos, promesas, o acuerdos orales o de otra manera, los cuales no hayan sido expresados aqui mismo con relación a tales garantias, limites de responsabilidad y/o daños, y que ningun otro acuerdo, afirmación o declaración, o promesa no contenida en este Certificado de Garantia debe ser validad u obligatiria con relación a tales garantias, limitaciones de responsabilidad y daños.

TRANSFERIBILIDAD

Esta garantia es transferible del usuario final original a otra persona si la maquina es vendida por medio de una venta privada antes de que termine el periodo de garantia.

Haas Automation, Inc. 2800 Sturgis Road, Oxnard CA 93030-8933 Telefono: (805) 278-1800 Fax: (805) 278-8561

CERTIFICADO DE GARANTIA

Cubre el Equipo CNC de Haas Automation, Inc.

Efectivo a Partir de Enero 1, 2003

COBERTURA DE GARANTIA LIMITADA

Todos losCentros de Maquinado Mini Mill HAAS son garantizados exclusivamente bajo la garantia limitada de Haas Automation ("El Fabricante") como se describe a continuación: Cada máquina CNC Haas ("La Maquina") y sus componentes ("Componentes") (excepto aquellos listados a continuacion bajo los limites y exclusiones) se encuentran garantizados contra defectos de material y mano de obra por un periodo de seis (6) meses a partir de la fecha de compra, la cual es aquella en la que una máquina en particular es instalada en el lugar del usuario final. Lo procedente es una garantia limitada y es la unica garantia provista por el fabricante. El fabricante no se hace responsable de ningun otra garantia, expresa o implicita, que incluye pero no se limita a las garantias de mercantibilidad y la capacidad para algun proposito en particular.

REPARACION O REEMPLAZO SOLAMENTE: LA RESPONSABILIDAD DEL FABRICANTE, BAJO ESTE TRATO, DEBE SER LIMITADA SOLAMENTE A LA REPARACION Y EL REEMPLAZO, A LA DISCRECION DEL FABRICANTE, DE PARTES O COMPONENTES.

Un año de garantia extra o extencion puede ser comprado en su distribuidor autorizado Haas.

LIMITES y EXCLUSIONES de la GARANTIA

Excepto como se dijo previamente, el comprador esta de acuerdo que todas las garantias expresas o implicitas, sobre cualquier cosa, incluyen pero no se limitan a las garantias de mercantibilidad y capacidad para algun proposito en particular se encuentran excluidas.

Aquellos componentes sujetos a desgaste durante el uso normal de la máquina y durante un periodo de tiempo, tales como la pintura, el acabado y condicion de las ventanas, focos o bombillas electricas, sellos, sistema de limpiado de virutas, ect, se encuentran excluidos de esta garantia.

Todos los Procedimientos de mantenimiento especificados por la fabrica deben ser adheridos y anotados para poder mantener esta garantia vigente.

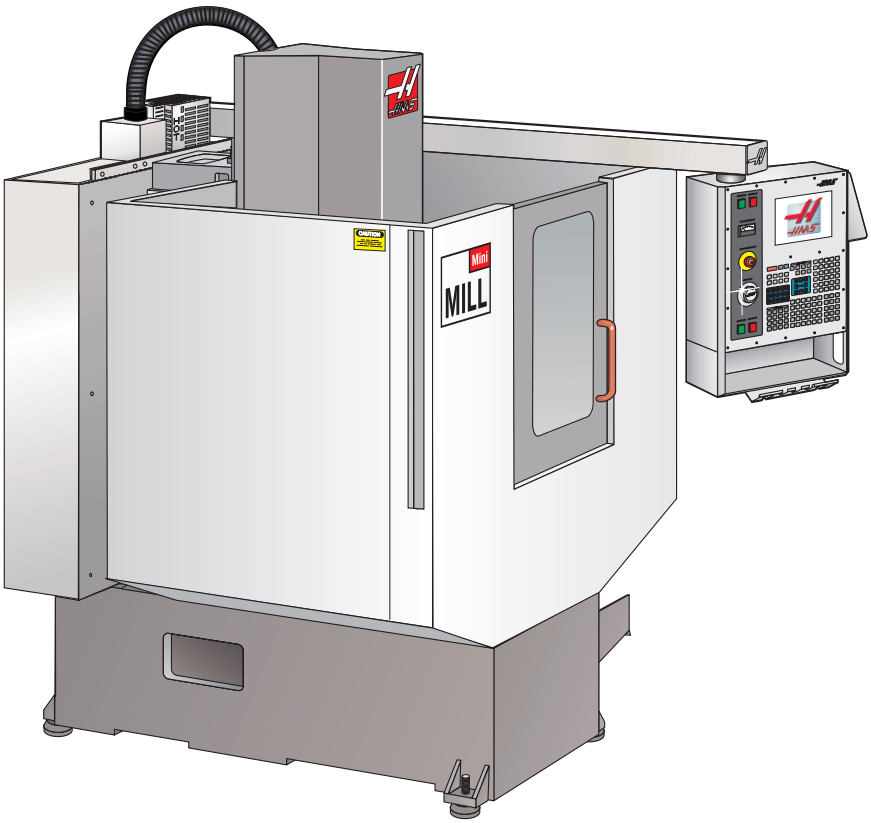
Esta garantia se anula si la maquina es sujeta al mal manejo, mal uso, negligencia, accidente, instalacion inapropiada, mantenimiento inapropiado, o la aplicacion u operacion inapropiada, o si la maquina es reparada o si se le dio servicio inapropiado por el usuario o un tecnico de servicio no autorizado. El servicio y reparacion de garantia se encuentra disponible mediante su distribuidor autorizado Haas.

Sin delimitar la generalidad de cualquiera de las exclusiones o limitaciones descritas en otros parrafos, la garantia del fabricante no incluye ninguna garantia de que la maquina o los componentes de la misma alcanzaran las especificaciones de produccion o cualquier otro requerimiento del comprador o que la operacion de la maquina y los componentes sea ininterrumpida o sin errores. El fabricante no asume ninguna responsabilidad con respecto al uso de la maquina y los componentes por parte del comprador, y el fabricante no debe incurrir en ninguna responsabilidad o Vendedor a Comprador por ninguna falla en el diseño, producción , operación, funcionamiento o cualquier otra cosa de la Maquina o Componentes mas que en el reemplazo o reparación de la misma como se dijo anteriormente en la Cobertura de Garantia Limitada. El fabricante no es responsable por cualquier daño a partes, maquinas, lugar de trabajo o negocio, cualquier otra propiedad del comprador, o por cualquier daño incidental o como concecuencia, que pueda ser causado por el mal funcionamiento de la Maquina o Componentes.

LIMITE DE RESPONSABILIDAD Y DAÑOS: EL FABRICANTE NO ES RESPONSABLE HACIA EL COMPRADOR, VENDEDOR O CUALQUIER CLIENTE DEL COMPRADOR POR LA PERDIDA

Suplemento para el Operador

Mini Mill



96-0038 Rev M
Agosto 2010

©2010 Haas Automation, Inc.